

**ANALISIS SISTEM INFORMASI BANJIR BERBASIS
MEDIA TWITTER UNTUK WILAYAH DKI JAKARTA**

SKRIPSI



**Irza Utami
1510441051**

**Dosen Pembimbing :
Dr.techn. Marzuki**

**JURUSAN FISIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG**

2019

ANALISIS SISTEM INFORMASI BANJIR BERBASIS MEDIA TWITTER UNTUK WILAYAH DKI JAKARTA

ABSTRAK

Uji keakuratan data media sosial Twitter sebagai sumber informasi banjir telah diteliti melalui penyaringan twit yang memuat informasi banjir di wilayah DKI Jakarta pada tahun 2015-2017. Twit yang memuat kata kunci banjir dikumpulkan untuk mendapatkan lokasi-lokasi banjir yang pernah dilaporkan oleh pengguna Twitter. Lokasi banjir ini selanjutnya dipetakan dan divalidasi menggunakan data curah hujan dari satelit GPM (*Global Precipitation Measurement*) yang disediakan oleh NASA (*National Aeronautics and Space Administration*). Distribusi sebaran lokasi banjir dalam 3 tahun dianalisa berdasarkan intensitas rata-rata curah hujan tahunan. Kemudian dilakukan uji regresi linear antara jumlah twit dengan intensitas curah hujan harian di setiap lokasi banjir. Hasil penelitian memperlihatkan distribusi sebaran lokasi banjir berada pada wilayah yang memiliki intensitas curah hujan yang tinggi. Nilai uji regresi linear antara jumlah twit dengan intensitas curah hujan pada lokasi banjir sebesar 0,431. Nilai regresi 0.431 diperoleh setelah twit banjir kiriman dikeluarkan. Dengan demikian selain intensitas curah hujan, banjir kiriman juga memberikan dampak yang sangat besar sebagai penyebab banjir di Jakarta.

Kata kunci: sistem informasi banjir, Twitter, DKI Jakarta



ANALYSIS OF FLOOD INFORMATION SYSTEM BASED ON TWITTER FOR THE DKI JAKARTA AREA

ABSTRACT

The utilization Twitter social media data as a source of flood information has been investigated through filtering tweets containing flood information in the DKI Jakarta area during 2015-2017. Tweets containing the keyword flood are collected to get flood locations that have been reported by Twitter users. Furthermore, the location of this flood is mapped and validated using rainfall data from the GPM (Global Precipitation Measurement) satellite provided by NASA (National Aeronautics and Space Administration). The distribution of flood locations is analyzed based on the average annual rainfall intensity. Then the relationship between the number of tweets and the intensity of daily rainfall at each flood location was examined using a linear regression. The distribution of flood locations are concentrated in the areas with high rainfall intensity. The value of linear regression coefficient between the number of tweets with the intensity of rainfall at flood locations is 0,431. However, a regression coefficient of 0,431 was obtained after the tweet containing flood of submissions was excluded. Thus, in addition to the intensity of rainfall, flood of submissions also have a very large impact as a cause of flooding in Jakarta.

Keywords: flood information system, Twitter, DKI Jakarta

